

NOTAS PALEONTOLÓGICAS

EXAMEN CRÍTICO DE UN TRABAJO DEL SEÑOR ALCIDES MERCERAT

En un folleto titulado *Notas sobre algunos carnívoros fósiles y actuales de la América del Sud* (1), publicado con fecha 9 de mayo y que va acompañado de una *Adición* fechada el 15 del mismo mes, el señor Alcides Mercerat se propone rectificar ciertas afirmaciones relativas al pretendido género *Theriodictis* Merc., que el señor Carlos Ameghino sintetizó en una comunicación presentada en la penúltima reunión de la Sociedad argentina de ciencias naturales.

Como el esfuerzo de otras preocupaciones concernientes a la Paleontología y Antropología absorben el tiempo al señor Ameghino, impidiéndole ocuparse de estas cuestiones, he tomado a mi cargo la tarea de refutar el citado trabajo con objeto de evitar que las infundadas apreciaciones que indujeron al señor Mercerat a reincidir en un error cometido por él hace 25 años, puedan introducir, dentro y fuera del país, lamentables confusiones en la bibliografía científica.

Aunque por su magnitud y número los errores contenidos en el citado folleto apenas merecen disculparse, tratándose de una persona que, al menos en su juventud, demostró buena voluntad para los estudios paleontológicos, yo no me expresaré respecto a las conclusiones del señor Mercerat en la forma un tanto descortés que él emplea para con el doctor F. Ameghino, afirmando que aquéllas puedan ser antojadizas o absolutamente arbitrarias. Me resisto a imaginar que la labor de un hombre de estudio esté orientada en el sentido de popu-

(1) ALCIDES MERCERAT, *Notas sobre algunos carnívoros fósiles y actuales de la América del Sud*. Buenos Aires, 1917. Impresores R. Herrando y compañía.

larizar su nombre aun a espaldas del error, haciendo de la difusión de sus producciones un estandarte de propaganda con fines exclusivamente particulares. Y esta sospecha que, supongo, no es desde luego aplicable al caso del señor Mercerat, no puede siquiera insinuarse tratándose del doctor F. Ameghino, en cuya obra grandiosa y genial los pequeños e inevitables errores que yacen confundidos en la inmensa profundidad de sus verdades, deben corregirse con pruebas concluyentes y no con afirmaciones dialécticas o expresiones injuriosas.

Gracias a la amabilidad del señor Carlos Ameghino, quien ha puesto a mi disposición todos los materiales indispensables, incluso los de su valiosa colección particular, he podido efectuar un detenido estudio comparativo y he llegado por esta vía a conclusiones que, plenamente aprobadas y sancionadas por la alta e indiscutible autoridad de este paleontólogo, no darán lugar a dudas respecto al mérito del trabajo del señor Mercerat y a la posición sistemática del ejemplar fósil.

En la primera parte del referido folleto, fechada el 9 de mayo, el señor Mercerat insiste en afirmar que la muela carnícera con el trozo incompleto de mandíbula, sobre la cual fundó en 1891 el género *Theriodictis* no pertenece a un *Cánido* sino a un *Creodonte* de la familia *Hyaenodontidae*, todo lo cual pretende probar haciendo un estudio comparativo de la interesante pieza fósil con las molares de tipo carnícero, y especialmente la segunda molar inferior, de los *Creodontes* y con la molar carnícera inferior de los géneros de perros *Palaeocyon* Lund., *Macrocyon* Amegh., e *Icticyon* Lund.

En la segunda parte, titulada *Adición a las notas sobre carnívoros fósiles* (1), escrita con fecha 15 de mayo, todo el esfuerzo del autor se consagra a procurar argumentos para establecer una distinción genérica entre *Theriodictis* Merc. y *Dinocynops* Amegh., género este último con cuya existencia y caracteres tan afines a los de *Theriodictis* no contaba seguramente el señor Mercerat el 9 de mayo, pues de otra manera se habría ahorrado, sin duda, el esfuerzo de escribir la primera parte, reduciendo el trabajo al volumen de la *Adición* solamente.

La muela carnícera objeto de este estudio presenta, en conjunto, el aspecto típico de la molar carnícera inferior de los *Cánidos*, pero difiere de ésta, además de su mayor tamaño, por un detalle de alta especialización, que ha sido la causa que indujo al señor Mercerat, hace 25 años, en el error de atribuirla a un representante de la familia *Hyaenodontidae*, del extinguido suborden *Creodonta*.

(1) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, páginas 15-21.

Este detalle, interesante bajo muchos aspectos, reside en la ausencia del pequeño denticulo ántero-interno (metaconid, de la nomenclatura norteamericana), tan característica de la molar carnífera en el género *Canis* y cuya ausencia sólo se había constatado, en aquella época, en tres géneros de Cánidos: *Palaeocyon* Lund., *Macrocyon* Amegh., e *Icticyon* Lund., viviente el último y extinguidos los dos primeros.

El señor Mercerat (1) confiesa actualmente que no fué sin hesitación que en 1891 se decidió a colocar el género *Theriodictis* entre los *Creodontes*. Las peculiaridades en los lóbulos que constituyen la parte sectorial de la muela, que a su juicio la acercaban al tipo *Creodonte*, le parecieron de mayor peso que las particularidades de la parte posterior (talonid), que lo hacían pensar en un mayor parentesco con los géneros *Icticyon*, *Palaeocyon* y *Canis*.

Por mi parte, afirmo que ni la molar en cuestión ni el trozo de mandíbula en que va implantada, poseen, fuera de la ausencia del tubérculo mencionado, ningún otro carácter que las aproxime a cualquiera de los géneros conocidos de *Creodontes* o *Sparassodontes*.

Dentro de la familia *Hyaenodontidae*, las molares carníferas del género *Pterodon* Blainv., que carecen también del denticulo ántero-interno, presentan cierta analogía con la muela del género que seguiremos llamando *Theriodictis*. Es una convergencia de caracteres producida independientemente en el suborden *Creodonta* y en la familia *Felidae* y en algunos géneros de *Canidae* entre los *Fissipedia*.

Pero en su configuración esencial, las molares de *Pterodon*, lo mismo que las de cualquier *Creodonte* o *Sparassodonte*, difieren fundamentalmente de la molar carnífera que estudiamos, mientras, por el contrario, la semejanza de ésta con la gran muela carnífera de los Cánidos es tal que rinde inocuo todo esfuerzo imaginativo para hallar diferencias marcadas entre ambas.

Yo he efectuado la comparación minuciosa de la molar de *Theriodictis* con las figuras de las muelas de *Pterodon dasyuroides* Blainv., *Pterodon africanus* Andrews. y *Pterodon grandis* (*Hemipsalodon* Cope), así como la comparación directa con las molares de los *Sparassodontes* de la colección Ameghino y también con las del género *Sarcophilus*, un marsupial de Tasmania, cuyas molares ofrecen ciertas analogías con las de los *Sparassodontes* y *Creodontes* típicos.

Se advierte al primer examen que las molares en estos últimos

(1) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 7.

animales son, comparativamente a su diámetro ántero-posterior, más elevadas que la molar carnífera en *Theriodictis* y *Canis*. En estos últimos, dicha muela es elongada y baja, mientras en aquéllos los molares son cortas y altas, como puede muy bien notarse observando las vistas laterales que dan las figuras correspondientes.

Un segundo carácter peculiar a aquellos subórdenes es que el denticulo mediano anterior o paraconid que constituye el lóbulo anterior de la parte sectorial, está inflexionado de tal modo hacia adentro que, mirando la molar en el sentido pósterio-anterior, el extremo de ese lóbulo queda perfectamente visible hacia la cara lingual del diente.

En los *Cánidos* y en *Theriodictis*, por el contrario, el mencionado lóbulo mediano-anterior ha sufrido una rotación hacia afuera que lo ha llevado a colocarse en la línea recta del diámetro longitudinal, de tal modo que la visual pósterio-anterior no percibe el extremo por hallarse oculto detrás del lóbulo ántero-externo o protoconid que es más elevado y voluminoso que aquél. En la molar carnífera de estos animales, los tres tubérculos mediano-anterior (paraconid), ántero-externo (protoconid) y pósterio-externo (hypoconid), este último perteneciente al talonid, se encuentran situados en una misma línea recta, mientras que la recta determinada por los vértices de los conos pósterio-externo y ántero-externo en *Creodontes* y *Sparassodontes*, deja a gran distancia y hacia la cara lingual el vértice del cono mediano-anterior o paraconid.

Un tercer carácter, común a las molares de *Creodontes* y *Sparassodontes*, reside en la extrema convexidad de la cara externa, no sólo del gran lóbulo ántero-externo (protoconid) sino también de toda la porción anterior que constituye la región sectorial de la muela. Esta convexidad, más exagerada sobre todo en la base de los lóbulos, unida a la fuerte inflexión interna del lóbulo mediano-anterior, determina para esta región sectorial un espesor comparativamente mayor que en *Canis* y *Theriodictis*.

En la molar de *Canis* la pared externa de los lóbulos mediano-anterior y ántero-externo es mucho menos convexa, es decir, más aplanada, como consecuencia de su mayor alargamiento y mejor adaptación al régimen carnívoro, que ha dado a esta región el aspecto de una lámina cortante a dos lóbulos perfectamente apta para eizar los alimentos.

La molar de *Theriodictis* ofrece exactamente las características indicadas para la molar de *Canis*, y a este respecto la identidad de ambas es absoluta.

Las molares de *Pterodon* ofrecen además en el ángulo ántero-externo y hacia la base del lóbulo mediano-anterior, una pequeña proyección de esmalte que representa un vestigio del cingulo basal externo atrofiado en el resto de la muela. En la especie *Pterodon africanus* Andr., según la descripción original (1), esta proyección es más nítida sobre la penúltima que sobre la última molar, a pesar de ser ésta de mayor tamaño que aquélla. En muchos *Sparassodontes* y en *Sarcophilus* se encuentra también el mismo detalle, pero en *Canis* y *Theriodictis* no existe el más leve indicio de cingulo basal ántero-externo.

El talón posterior (talonid), constituido en la molar de los perros por dos denticulos principales, póstero-externo (hypoconid) y póstero-interno (entococonid), ofrece en los *Creodontes* y *Sparassodontes*, lo mismo que en los *Fissipedios*, formas y tamaños relativos muy variables, existiendo en ambos grupos géneros en los cuales el talonid se ha atrofiado hasta el punto de desaparecer por completo, como ocurre con *Hyaenodon* entre los primeros y *Felis* entre los segundos.

En el género *Pterodon* que, según dijimos, ofrece en común con *Theriodictis*, lo mismo que con *Palaeoyon*, *Macroeyon*, *Icteyon* y *Dinoeyonops*, el carácter de la ausencia del tubérculo ántero-interno o metaconid, el talón es cortante y de escasas proporciones, como se deduce de la lectura en las descripciones y de la observación en las figuras, especialmente en la figura D de la página 137 de la obra de Osborn (2) sobre la evolución de los dientes molares en los mamíferos, que representa la muela de *Pterodon dasyuroides* vista por la superficie masticatoria. Esta misma figura permite apreciar la exactitud de cuanto he expresado con anterioridad referente a la no disposición en línea recta de los tres tubérculos paraconid, protoconid e hypoconid y a la gran convexidad y espesor de la porción sectorial de las muelas en los *Creodontes*.

En *Apterodon*, un género fundado por Fischer y del que Andrews cita ejemplares recogidos en Egipto, el talón de las molares es relativamente más desarrollado que en *Pterodon*. Bajo este aspecto, según Andrews (3), *Apterodon* sería intermediario entre *Sinopa Leidy* y *Pterodon Blainv.*, así como este último lo sería entre *Apterodon Fisch.* y *Hyaenodon Laiz. y Par.* El talonid de las molares de *Apterodon* está

(1) CH. W. ANDREWS, *A descriptive Catalogue on the Tertiary Vertebrates of the Fayúm, Egypt.*, página 220. Londres, 1906.

(2) H. F. OSBORN, *Evolution of Mammalian Molar Teeth*. New York, 1907.

(3) CH. W. ANDREWS, *op. cit.*, página 225.

constituído, como en los Cánidos, por dos tubérculos, uno interno y otro externo. En revancha, la parte anterior de las molares en este género difiere extraordinariamente de la de *Canis* y *Theriodictis*, pues afecta una disposición muy imperfectamente sectorial debido a las reducidas proporciones del lóbulo mediano-anterior. Las muelas de *Apterodon* carecen también del dentículo ántero-interno o metaconid, pero poseen en cambio un cíngulo interno fuertemente desarrollado.

En cuanto al *Hemipsalodon grandis* Cope, identificado hoy con *Pterodon*, basta observar la vista superior y lateral de la última molar (1), extraordinariamente espesa en la base y con una fuerte desviación interna del lóbulo mediano-anterior, para convencerse que ella no tiene la menor relación con las molares de *Canis* y *Theriodictis*, ofreciendo, por el contrario, todos los caracteres diagnósticos de las molares de *Creodontes*.

El desarrollo del lóbulo mediano-anterior de *Theriodictis* en el sentido del diámetro ántero-posterior, comparativamente al volumen del gran lóbulo ántero-externo, no ofrece la menor diferencia con lo que ocurre en *Canis*, *Palaeocyon* y *Dinocynops*. La desviación e inflexión interna que el señor Mercerat ha creído observar en aquella molar, no existe en la realidad. El vértice de este lóbulo se encuentra en *Theriodictis* sobre la línea recta que une los tubérculos ántero-externo y póstero-externo.

El examen del trozo de mandíbula que acompaña a la molar de *Theriodictis* nos ofrece otro argumento contradictorio con la tesis del señor Mercerat.

Es sabido que en los *Hyaenodontidae* y *Sparassodonta* las molares de tipo carnívoras aumentan en tamaño de la primera a la última que es la más voluminosa de todas. Esta disposición de las molares indica que en estos animales la potencia masticatoria se había desplazado hacia la parte posterior de la mandíbula y por esta circunstancia el espesor de sus ramas crece como el volumen de las muelas de adelante hacia atrás hallándose el grosor máximo en la región situada debajo de la última molar.

En los Cánidos la molar carnívora, por su naturaleza sectorial, realiza el máximo esfuerzo cortante mientras las premolares que la preceden y las molares tuberculosas que le siguen soportan muy limitados esfuerzos durante el acto de la masticación. El máximo espesor

(1) E. D. COPE, *Contributions to Canadian Paleontology*, lámina II, figuras 1 y 1 a. Montreal, 1891.

de la mandíbula se encuentra situado debajo de la muela carnífera y en consecuencia, el espesor disminuye gradualmente hacia adelante y hacia atrás de esa región.

Estudiando el trozo de mandíbula de *Theriodictis* bajo este aspecto y a pesar del estado fragmentario de la pieza, se advierte con relativa facilidad un adelgazamiento hacia ambas extremidades, lo que comprueba perfectamente que el máximo espesor estaba situado debajo de la muela en cuestión y que ésta es, sin la menor duda, la primera molar permanente o carnífera inferior de un *Cánido*.

Este último argumento unido a todos los ya enumerados, nos permiten rectificar el error del señor Mercerat al incluir *Theriodictis* en los *Creodontes*, con los que no ofrece sino una aparente analogía en el citado detalle de la ausencia del tubérculo metaconid. y confirmar, en cambio, la tesis del doctor Florentino Ameghino y de su hermano Carlos que identifican *Theriodictis* con los *Cánidos*, con los cuales las analogías se extienden a todos y cada uno de los más ínfimos detalles cualesquiera sea la naturaleza de la comparación que se establezca.

II

En la exposición de su trabajo el señor Mercerat incurre en otros dos errores más graves e incomprensibles aún que el anterior. El primero se refiere a los falsos caracteres diagnósticos asignados al género fósil *Palaeocyon* Lund; el segundo, a la tentativa de destruir el género *Macrocyon* Amegh.

El género *Palaeocyon* que fué fundado por Lund basándose indudablemente como veremos más adelante, en la ausencia o atrofia del dentículo ántero-interno de la molar carnífera, fué erróneamente y con posterioridad identificado a *Canis* por Winge (1).

Los caracteres genéricos distintivos más salientes entre *Palaeocyon* y *Canis* no residen tanto en el aspecto general del cráneo y el desarrollo proporcional de los dientes en esos animales cuanto en aquel importantísimo carácter proveniente de la ausencia en el primero del tubérculo metaconid tan característico en el segundo.

El señor Mercerat (2) sostiene que «Este cuarto lóbulo o metacó-

(1) HERLUF WINGE, *Carnivores fossiles et vivants de Lagoa Santa, Minas Geraes, Brésil* (en *E. Museo Lundii*, t. II, 2ª mitad, pág. 115). Copenhague, 1895-1896.

(2) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 6.

nido, en el género *Palaeocyon* Lund, constituye como se acaba de decir, un dentículo bien aparente, separado en su parte superior en forma de punta, del lóbulo mediano o protocónido», pero yo afirmo, a mi vez, que el citado naturalista ha incurrido en una falla imperdonable que ha tenido su origen en la errónea interpretación de un detalle que se observa en la lámina II, figura 1, de la citada obra de Winge que representa la vista superior de la molar carnífera de *Palaeocyon*. Lo que el señor Mercerat ha querido tomar por vértice del metaconid es simplemente una apariencia que debe atribuirse a un accidente del ejemplar reproducido fielmente por la fotografía. El señor Mercerat no ha opinado así, y en oposición a Lund, fundador del género, a Winge y a C. Ameghino, se ha aferrado a este detalle para sostener que *Palaeocyon* poseía un metaconid bien desarrollado. Pero basta observar con detención esta misma figura, la que representa esa muela vista por la cara interna (lám. II, fig. 3) y la figura típica de la obra de Lund (1) para cerciorarse que no hay razón que justifique la extraña interpretación del señor Mercerat, pues en ninguna de esas figuras se advierte el menor vestigio del citado tubérculo.

Mas, a pesar de ésto, y admitiendo la posibilidad de una ilusión óptica existe otro argumento de mayor peso que nos sugiere la sospecha de que el señor Mercerat ha omitido quizá involuntariamente, no sólo la lectura de la descripción original de los caracteres genéricos de *Palaeocyon* dada por Lund en su obra sobre los fósiles de las cavernas del Brasil, sino también del extracto en francés inserto en la ya mencionada obra de Winge.

Debo a la amabilidad del distinguido arqueólogo señor Eric Boman la traducción castellana del párrafo del trabajo original del señor Lund escrito en dinamarqués que transcribo a continuación: « El diente cuyo estudio es de mayor importancia y que ofrece las diferencias principales respecto a los lobos y a los perros en general, es el diente carnífero de la mandíbula inferior. En todas las especies de *Canis* existe al lado interno de ese diente un dentículo bien marcado que aumenta en tamaño tanto como la especie se aleja del régimen carnívoro exclusivo; en el *Palaeocyon* ese dentículo falta por completo. Igualmente en todas las especies de perros el talón posterior de

(1) P. W. LUND, *Om de ulvrende og uddøde Arter af Roddyrenes Familie paa det Tropiske Brasiliens indre höisletter*, 1ª parte. Hundegruppen, lám. XLIV, figura 2. (*Blick paa Brasiliens Dyreverden för sidste Jordomvæltning. Femte Afhandling*). Copenhagen, 1843.

ese diente está provisto de dos tubérculos, uno externo y otro interno. En *Palaeocyon* el tubérculo interno ha desaparecido, y, por consiguiente, la superficie masticatoria ha disminuído de una manera notable » (1).

Con una concisión y claridad admirables el sabio naturalista expresa en estas pocas líneas la diagnosis del género *Palaeocyon*, establecida sobre los caracteres distintivos más salientes de su molar carnífera inferior comparada con la muela correspondiente del género *Canis*.

He aquí ahora la traducción correspondiente del extracto en francés de la obra de Winge: «Molar 1 es mucho mayor; particularmente la punta ántero-interna y la punta ántero-externa son las que más se han elevado y espesado; la punta interna más central está atrofiada y muy a menudo ha desaparecido completamente » (2).

Estas citas, que son concluyentes, nos ahorran toda digresión al respecto, pero no impiden que llamemos seriamente la atención de los hombres de ciencia hacia los autores que incurren en tergiversaciones de la índole de ésta que comentamos.

El origen del otro error gravísimo cometido por el señor Mercerat al identificar *Maerocyon* Ameg. con *Felis* Linn. es una incógnita envuelta para mí en el más profundo misterio. Transcribo lo que al respecto dice el citado autor (3) refiriéndose a la mandíbula descripta y figurada en la obra de Ameghino (4) sobre mamíferos fósiles de la República Argentina. «El trozo de maxilar inferior figurado por este mismo autor en la página 308 de la obra citada, con dientes de leche y alvéolos en los cuales recién se había iniciado el desarrollo de dientes de reemplazo, también pertenece a un individuo muy joven del género *Felis* Linn.» Yo quiero creer, a pesar de tan categórica afirmación, que el señor Mercerat ha pensado decir otra cosa y en un instante de apresuramiento ha escrito lo que antecede. Sólo así puede aceptarse que un naturalista que intenta abordar el estudio de los carnívoros actuales y fósiles pueda incurrir en el absurdo de confundir una molar carnífera de leche de un *Cánido* con la molar homóloga o con cualquier otra muela de *Felis*.

(1) P. W. LUND, *op. cit.*, página 53.

(2) HERLUF WINGE, *op. cit.*, página 115.

(3) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 11.

(4) F. AMEGHINO, *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina* (en *Actas de la Academia nacional de ciencias de Córdoba*, t. VI, páginas 306 a 309. Buenos Aires, 1889.

Si bien la premolar cuarta figurada en la misma obra, conforme lo expresa el señor Mercerat guiado e ilustrado por las explicaciones verbales del señor C. Ameghino, pertenece al género *Felis*, el hecho de hacer extensivo al trozo mandibular, lo que es particular y exclusivo de una muela aislada implica una exageración inusitada.

La muela carnícera inferior de leche de los felinos presenta la misma configuración de la molar carnícera definitiva o primera molar permanente, y está constituida principalmente, como ésta, por dos grandes lóbulos el paraconid y el protoconid, los cuales contribuyen a dar a estas molares el aspecto característico de una lámina cortante bilobada que representa la disposición sectorial llevada a su más alto grado de especialización en los *Fissipedios*. *Hyaenodon* entre los *Crocodontes* ofrece el mismo grado de alta especialización.

La molar carnícera caediza desempeña en la dentadura de leche la misma función que la gran muela carnícera en la dentadura permanente, aunque no ocupa el lugar de esta última sino que está desplazada hacia adelante y es reemplazada por la premolar cuarta definitiva. Esta convergencia de funciones explica la similitud en forma y grado de especialización de ambas molares.

La carnícera de leche en *Canis* está también constituida, como la carnícera definitiva, por el trigonid con sus tres tubérculos y el talonid con los denticulos principales póstero-externo y póstero-interno. Pero como la muela de leche durante su funcionamiento no soporta la presión de otra muela posterior que obstaculice el desarrollo de su talonid, éste se complica con la adición de un nuevo denticulo, el mediano posterior o hypoconulid, que se proyecta hacia atrás dando a esta región de la muela proporciones comparativamente más grandes que en la molar carnícera que llenará sus funciones en la dentición permanente.

Basta ahora tomarse la tarea de observar un instante la figura de la página 308 de la ya citada obra de F. Ameghino, en donde se ve dibujada la mandíbula de *Macrocyon*, para cerciorarse hasta la evidencia que la muela posterior que aparece en el citado dibujo es la molar carnícera de leche de un *Cánido*. sin que ella ofrezca ni remotamente el aspecto no digo de la molar carnícera de leche en *Felis* sino de cualquier otra molar de felino en sus dos denticiones.

Lo que hay de importante en esta muela y que quizá el señor Mercerat no ha sabido interpretar en su verdadero valor, es la ausencia del denticulo ántero-interno, carácter éste tan extraordinario que hizo dudar de la posición sistemática del género a naturalistas emi-

nentes como Gervais cuando la mandíbula fué llevada a Europa en 1878.

La atrofia del mencionado denticulo en la molar carnífera de leche nos permite afirmar que la molar carnífera definitiva carecía por completo de dicho tubérculo, pues basta recordar como justificación de este aserto que las molares de leche en *Canis* siempre ofrecen el denticulo ántero-interno más desarrollado que en las molares permanentes.

En la descripción original de Ameghino que puede leerse al pie de la página 307 de su gran obra mencionada, el ilustre sabio, hablando de la molar carnífera que tiene 17 milímetros de largo y es muy parecida al mismo diente de los perros, hace mención del tubérculo hipocónulid que encuentra más desarrollado que en estos animales, conforme a las razones que expuse más arriba, pero nada dice de la existencia del tubérculo ántero-interno o metaconid. Es indudable, sin embargo, que debe atribuirse a dicha ausencia no sólo la fundación del género *Macrocyon* sino también, como antes dije, la incertidumbre que el estudio de la mandíbula produjo en los paleontólogos europeos.

Queda así perfectamente demostrado, sin margen a duda alguna, que *Macrocyon* no es ni remotamente un *Félido* pero sí, como lo estableció F. Ameghino, un *Cánido* de proporciones comparables a *Theriodictis*, que poseía en común con las muelas de este último el típico detalle de la ausencia del denticulo metaconid.

Para terminar este largo estudio crítico y de refutación a la primera parte del trabajo del señor Mercerat me falta aún decir algunas palabras respecto del nuevo género *Pleurocyon* que el citado autor pretende fundar sobre la especie *Palaeocyon tarijensis* Amegh. (1). El señor Mercerat (2), dice: « Los dientes que hace conocer el doctor Ameghino en ese trabajo como de *Palaeocyon tarijensis* Amegh. páginas 232 a 236, y que están representados en la lámina 1, figura 2, *a* y *b* y 3 *a* y *b* indican por su sección transversal, y por su estructura, un animal que no se puede considerar como perteneciente al género *Palaeocyon* Lund, ni a otro conocido.» Propone para designar este género el nombre *Pleurocyon* y dice que este animal debe llamarse por lo tanto *Pleurocyon tarijensis* (Amegh.) Merc. Como se ve por lo

(1) F. AMEGHINO, *Notas sobre algunos mamíferos fósiles nuevos o pocos conocidos del valle de Tarija* (en *Anales del Museo nacional de Buenos Aires*, serie 3^a, t. I, pág. 232). Buenos Aires, 1902.

(2) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 13.



a



b



c



d



e

Macrocyon Morenoi (Lyd.). — Rama mandibular derecha : a, lado externo; b, lado interno; c, vista superior. $\frac{1}{2}$ del tamaño natural. *Macrocyon platensis* (Merc.). — M¹ : d, cara interna; e, cara externa. Tamaño natural.

que antecede, las palabras *sección transversal* y *estructura de las muelas* constituyen, sin más requisitos, la única diagnosis del género *Pleurocyon*.

Con semejante criterio se podrían fundar tantos géneros de animales cuantos fuesen los ejemplares reales o figurados que se ofrecieren al estudio. Yo opino que no existe ninguna razón que invalide las sabias conclusiones del doctor Ameghino fundadas en la comparación rigurosa del ejemplo de Tarija con *Palaeocyon* Lund, y que, en consecuencia, nada absolutamente justifica la creación del género *Pleurocyon* que debe desaparecer, por lo tanto, de la nomenclatura científica, quedando para el ejemplar fósil citado la denominación original de *Palaeocyon tarijensis* Amegh.

III

En la parte del folleto, titulada *Adición a las notas sobre carnívoros fósiles*, el señor Mercerat inicia su exposición diciéndonos que ya estaba terminado su trabajo, y devueltas las pruebas para la impresión, cuando el señor C. Ameghino le invitó a examinar el cráneo completo y rama mandibular derecha del género *Dinocynops* Amegh. fundado sobre la especie *Canis Morenoi* Lyd. A continuación (1) añade: «Se trata del cráneo y de la rama derecha del maxilar inferior, etc.» y más adelante (2) insiste: «El examen directo de las piezas respectivas que sirvieron de tipo a Lydekker y a Ameghino pone en evidencia que se trata de dos géneros muy distintos.»

En cuanto al cráneo afirmo categóricamente que el señor Ameghino jamás pudo mostrar una cosa que no trajo del Museo de La Plata y que, por lo tanto, el señor Alcides Mercerat no ha visto el cráneo de *Dinocynops* en el Museo nacional de Historia Natural.

La rama mandibular derecha fué traída del Museo de La Plata por el señor Carlos Ameghino con objeto de evidenciar al señor Mercerat el error que cometía atribuyendo *Theriodictis* a un *Crocodonte*, y con la caballeresca intención, además, de ahorrarle los inconvenientes de la falsa posición en que se veía colocado. Si el señor Mercerat no ha sabido apreciar la proverbial gentileza del señor Ameghino cuya es

(1) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 15.

(2) ALCIDES MERCERAT, *op. cit.*, página 16.

la culpa de haber publicado un trabajo cuya segunda parte invalida todas y cada una de las principales conclusiones de la primera.

Las semejanzas entre las molares correspondientes de *Theriodictis* y *Dinocynops* son de tal naturaleza que el mismo señor Mercerat no ha podido menos de reconocerlas haciendo cumplido honor a la realidad probatoria de los hechos. He aquí cómo el citado autor se expresa al respecto (1): «Comparando ahora el diente de Mar del Plata de *Theriodictis platensis* Merc. con el diente carnícano del maxilar inferior del animal llamado por Lydekker *Canis Morenoi*, el examen de las dos piezas no revela diferencias aparentes profundas, y tan es así, que si estas piezas procedieran del mismo horizonte geológico no haría tal vez en considerarlas como de un mismo género. Pero tratándose de horizontes geológicos tan distintos las diferencias que acusa el examen detenido de las piezas adquiere un valor tan absoluto que es forzoso considerarlas como de dos géneros distintos.»

Ahora cabe preguntar si ante los esfuerzos actuales del señor Mercerat por establecer distinciones genéricas entre *Theriodictis* y *Dinocynops*, que es un verdadero y perfecto Cánido, valía la pena haber escrito las catorce primeras páginas de su trabajo con el intento de justificar la inclusión de *Theriodictis* en los *Creodontes*!

Es precisamente en la opinión que se refiere a la completa identidad de caracteres genéricos entre *Theriodictis* y *Dinocynops*, donde estoy perfectamente acorde con el señor Mercerat. Pero esta armonía no pasa de ahí; en las conclusiones que el autor deduce del estudio comparativo de los dientes homólogos y del hecho que las pequeñas diferencias que acusan esos molares adquieren el valor absoluto de caracteres genéricos fundándose para esto únicamente en la diversa edad geológica, en todo esto mi concordancia desaparece para dejar lugar de nuevo a la crítica.

Insisto en primer término sobre la absoluta e innegable semejanza de la molar de *Theriodictis* con la muela carnícana inferior de *Dinocynops*.

Tanto en su configuración general, proporciones relativas de los lóbulos anteriores comparados entre sí y con el talonid, relaciones comparativas del diámetro longitudinal al diámetro transversal y a la altura de dichos lóbulos, profundidad de la hendidura que separa el lóbulo mediano anterior con el ántero-externo y de la depresión existente entre este último y el talonid sobre la cara externa, en todo esto

(1) MERCERAT ALCIDES, *op. cit.*, página 17

las molares, con muy escasas diferencias, son de tan sorprendente similitud que apenas merecen justificar una separación específica, pero bajo ningún pretexto una distinción genérica.

Agréguense a aquellas afinidades todavía el igual aplanamiento de la pared externa, la ausencia de cíngulo, la escasa inflexión interna del lóbulo mediano anterior colocado en ambos molares sobre la misma recta que une los otros dos tubérculos ántero-externo y póstero-externo, para concluir que *Theriodictis* es indiscutiblemente un Cánido perteneciente al mismo género que *Dinocynops Morenoi* (Lyd.) Amegh.

La tesis que sustenta el autor alegando que pequeñas diferencias de detalle en la estructura de molares, semejantes en todas sus demás peculiaridades, pueden adquirir el valor absoluto de distinciones genéricas cuando los ejemplares que las poseen pertenecen a dos épocas geológicas algo distanciados entre sí, por ejemplo: el Mioceno y Plioceno superior, está en contradicción real con los fundamentos de la clasificación geológica y paleontológica y con el criterio de todos los naturalistas del mundo.

Con semejante sistema no podrían existir géneros y con menor razón especies comunes a dos horizontes distanciados en el tiempo, pero como es precisamente el tanto por ciento de géneros y especies comunes, lo que permite establecer la edad relativa de los terrenos, no existiendo dicha comunidad, todo el monumento científico se derrumba, la geología y la paleontología desaparecen y sólo queda como recuerdo un enjambre de tantos millones de géneros inconexos cuantos fueron los individuos que han existido en todas las épocas del planeta!

Sería empeño punto menos que abrumador el hecho de citar los múltiples géneros de animales actuales y extinguidos que atraviesan, permítaseme la frase, varios horizontes geológicos ramificándose en diversas especies que conservan, no obstante, más o menos inalterables los caracteres genéricos distintivos con que los naturalistas han circunscripto los grupos de animales para facilitar el estudio. Las pequeñas diferencias de detalle justifican en realidad separaciones específicas, pero no pueden jamás aceptarse como criterio de distinciones genéricas aun cuando los ejemplares que las posean se hallen completamente distanciados en el espacio o en el tiempo.

Por otra parte, la edad miocena atribuida a los yacimientos de Mar del Plata sería una consecuencia de aquella falsa identificación del pretendido *Theriodictis* a los *Creodontes*, interpretación que habría

conducido al autor al paradójal resultado de obtener una verdad sobre la base de un lamentable error.

Pero no hay tal verdad, pues los yacimientos de Mar del Plata pertenecen a la base del Pampeano como el mismo señor Mercerat (1) lo expresa claramente al fundar el género *Theriodictis*.

Al doctor F. Ameghino se debe incuestionablemente la determinación de la edad Miocena del horizonte Chapalmalense, cuyo estudio comparativo, faunístico y estratigráfico dió a conocer en 1908 (2) como resultado de sus investigaciones en el terreno.

Doy ahora a continuación la diagnosis específica fundada en las pequeñas diferencias de detalle que acusa el estudio comparativo de dichas molares.

El diámetro longitudinal máximo en *Theriodictis* es de 30,5 milímetros, incluyendo en esta dimensión el espesor de la capa de esmalte destruída sobre el borde anterior del tubérculo paracónico. La muela de *Dinocynops* tiene 28,5 milímetros. La distancia medida sobre la cara interna desde el punto de unión de las raíces hasta el borde más anterior de las muelas es de 14 milímetros en ambos ejemplares. El espesor de las muelas medido entre los dos puntos de unión interno y externo de las raíces es de 11,2 milímetros en *Theriodictis* y 11 milímetros en *Dinocynops*.

El talonid de la molar de *Theriodictis* es más bajo a consecuencia del mayor desgaste que no deja percibir con exactitud la posición de los dos tubérculos que lo constituyen. El examen detenido permite notar sin embargo que la colocación de dichos tubérculos y su tamaño relativo, más voluminoso el externo que el interno, está en completa concordancia con los caracteres del talonid de la molar de *Dinocynops*. En este último el talón que está menos gastado, tiene aparentemente mayor altura y ofrece una forma cónica que en el otro ejemplar se ha atenuado a consecuencia del excesivo uso. Esta causa ha determinado también en *Theriodictis* la desaparición de la foseta situada detrás y al pie del tubérculo ántero-externo y delimitada posteriormente por los dos mencionados tubérculos que forman el talón.

(1) ALCIDES MERCERAT, *Caracteres diagnósticos de algunas especies de Creodonta conservadas en el Museo de La Plata* (en *Revista del Museo de La Plata*, t. II, pág. 55). La Plata, 1891.

(2) FLORENTINO AMEGHINO, *Las formaciones sedimentarias de la región litoral de Mar del Plata y Chapalmalan* (en *Anales del Museo nacional de Buenos Aires*, t. XVII, pág. 343 a 428). Buenos Aires, 1918.

El extremo del lóbulo mediano anterior está bastante usado en *Dinocynops* sobre el borde posterior y es a esta circunstancia que se debe la mayor separación en este género de la escotadura que separa el extremo de los dos lóbulos mediano anterior y ántero-externo. El señor Mercerat establece esta diferencia, pero ha omitido indicar la causa que la determina.

El vestigio del tubérculo ántero-interno o metaconid que aparece en forma de una arista de esmalte adosada al borde póstero-interno del protoconid, testimoniando la fusión de este denticulo al cuerpo del gran lóbulo sectorial, es más aparente en *Theriodictis* que en *Dinocynops*, todo lo cual concuerda con la sucesión paleontológica de ambos ejemplares, puesto que ellos representan dos especies cuyos ancestrales (1) poseyeron el denticulo metaconid como en los Cánidos, de los cuales se separaron en lejana época evolucionando hasta perder el mencionado carácter. No obstante *Dinocynops* por el menor tamaño de su molar no desciende de *Theriodictis*, sino que representa una especie de menor tamaño y que ha perdurado hasta época más reciente. Este género es, por tal motivo, más evolucionado y más especializado que *Theriodictis*.

Pasemos ahora a ocuparnos de la determinación genérica de *Theriodictis* y *Dinocynops*, que, conforme hemos probado suficientemente, pueden apenas aceptarse como dos especies congenéricas.

Recordando las particularidades de la muela carnífera de leche de *Macrocyon* y tomando en consideración la capacidad del alvéolo donde debía alojarse la carnífera definitiva y después de una rigurosa comparación entre las dimensiones relativas de la molar caediza y de la carnífera permanente en los Cánidos, he llegado a determinar que esta muela tendría en *Macrocyon* las mismas proporciones que en *Theriodictis* y *Dinocynops*.

Basándome en estas consideraciones, y, puesto que el género *Macrocyon* Amegh. tiene prioridad sobre los otros dos, yo sin exaltación incluyo estos últimos en aquél. *Theriodictis* y *Dinocynops* deben por lo tanto desaparecer como géneros, quedando incluídos ambos en el género *Macrocyon* Amegh., que comprenderá así tres especies: *Macrocyon robustus* Amegh., *Macrocyon platensis* (Merc.) *Macrocyon Morenoi* (Lyd.) (2).

(1) Que los ancestrales de las dos especies poseían el tubérculo metaconid bien desarrollado como en *Canis* no es aquí el lugar de demostrarlo; ello se deduce fácilmente del estudio de la sucesión paleontológica en este grupo de carnívoros.

(2) *Palaeocyon* debe separarse como género distinto, pues la ausencia completa